

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

2 401 668

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A1

DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION

(21)

N° 77 26497

(54) Guide élastique pour introduction de sonde.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). A 61 M 25/00,

(22) Date de dépôt 31 août 1977, à 16 h 5 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 13 du 30-3-1979.

(71) Déposant : PLOWIECKI Leopold, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

La présente invention apporte d'une manière générale de nouveaux perfectionnements intéressants des guides élastiques utilisés principalement dans l'introduction de sondes cardiales ou vasculaires.

5 Le procédé de l'introduction de sondes consiste à placer une canule (par exemple une aiguille) dans un vaisseau sanguin (par exemple l'artère fémorale de la jambe), puis à introduire le guide flexible et élastique à travers la canule sur une certaine longueur à l'intérieur du vaisseau.

10 On applique ensuite une pression de façon à maintenir en place le guide élastique pendant qu'on retire la canule. A ce moment, on fait passer le cathéter ou le dilatateur d'un introducteur de sondes percutanées par dessus le guide. La longueur des guides élastiques est comprise entre 40 cm pour les introducteurs

15 de sondes et cathéters courts et 2,60 m pour les sondes longues. Le diamètre extérieur est compris entre 0,6 et 1,3 mm environ.

Il existe actuellement des guides élastiques constitués par un ressort en acier inoxydable à spires très serrées, formant une sorte de bobine continue; dans l'alésage de cette bobine se

20 trouve un fil métallique d'un diamètre de 0,1 à 0,5 mm suivant la flexibilité voulue.

Les guides élastiques, constitués d'un ressort, présentent deux inconvénients :

- trop grand coefficient de friction qui provoque parfois des

25 difficultés au moment du retrait de la sonde en particulier si celle-ci est longue et forme différentes courbures.

- phénomène de pincage de l'intérieur du vaisseau pendant la flexion du guide.

Certains fabricants tentent de supprimer le premier inconvénient

30 en revêtant le guide métallique d'une fine couche de résine fluorocarbonée, mais celle-ci risque de s'écailler pendant la manipulation du guide.

Le second inconvénient subsiste toujours plus ou moins malgré les perfectionnements du guide métallique tels que sa rectification-polissage.

35

Le remplacement du ressort par un tube en plastique à faible coefficient de friction ^① de préférence en résine fluorocarbonée, qui est l'objet de la présente invention, supprime les deux défauts des guides élastiques en ressort d'acier.

REVENDICATIONS

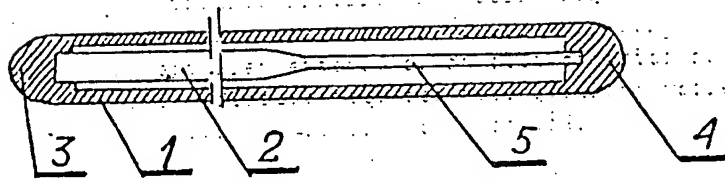
Ce guide élastique est utilisé principalement dans l'introduction de sondes cardiaques ou vasculaires dans un vaisseau sanguin.

Ce guide est composé de :

- 5 1) un tube en plastique (1) à faible coefficient de friction, par exemple, en résine fluorocarbonée.
- 2) un fil métallique rectiligne (2) qui est placé sur toute la longueur du guide élastique.
- 10 3) le fil métallique (2) est enfermé hermétiquement dans le tube (1) par la fusion de chacune des extrémités de tube (3) & (4).
- 4) la section du fil est diminuée sur quelques centimètres à l'extrémité distale (5) (celle qui pénètre dans le vaisseau) afin d'augmenter la flexibilité du guide.
- 15 Il est bien entendu qu'on peut apporter aux proportions des pièces représentées des modifications variées, sans sortir pour cela du domaine de l'invention.

2401668

PLANCHE UNIQUE



1/19/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI

(c) 2002 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

002130148

WPI Acc No: 1979-F0080B/197923

Blood vessel probe elastic guide - comprises straight wire sealed into low-friction plastics tube

Patent Assignee: PLOWIECKI L (PLOW-I)

Inventor: PLOWIECKI L

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
FR 2401668	A	19790404				197923 B

Priority Applications (No Type Date): FR 7726497 A 19770831

Abstract (Basic): FR 2401668 A

The elastic guide is particularly for the introduction of cardial or vascular probes into a blood vessel. It comprises a low friction plastics tube (1) into which a straight wire (2), extending for its whole length, is sealed hermetically by fusion of both tube ends (3, 4).

The section of the wire is decreased along several centimetres at the distal end (5), penetrating into the vessel, so as to increase flexibility.

Title Terms: BLOOD; VESSEL; PROBE; ELASTIC; GUIDE; COMPRISE; STRAIGHT; WIRE ; SEAL; LOW; FRICTION; PLASTICS; TUBE

Derwent Class: P34

International Patent Class (Additional): A61M-025/00

File Segment: EngPI

THIS PAGE BLANK (USPTO)